

第1部 問題提起(2)

米中対立とアジアのサプライチェーン再編

株式会社日本総合研究所 調査部 上席主任研究員 三浦 有史



三浦上席主任

皆さん、こんにちは、日本総合研究所の三浦と申します。

呉理事から時間軸と空間を大きくとった大局的なお話がありました。私の方は一転変わって、いろんな統計を拾いながら、サプライチェーンで今何が起きているのかについてお話ししたいと思います。これが後のパネルディスカッションにつながれば幸いです。

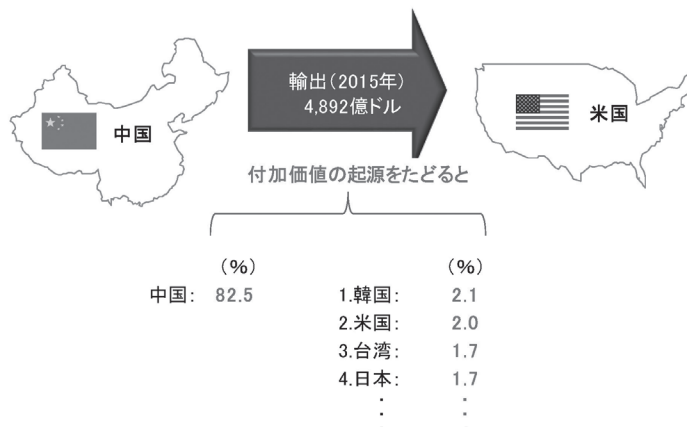
[なぜ、米中対立は問題なのかーサプライチェーンの観点から改めて考える]

最初に、なぜ米中対立が問題なのか、という問題をサプライチェーンの視点から考えてみたいと思います。

皆さんのお手持ちのスマホを分解すれば一目瞭然ですが、今日の貿易では、世界中から調達した部品をある国が組み立てて最終製品に仕上げた工業製品が盛んに取引されております。最終工程を担っているのが中国です。その輸出には、第三国で生産された部品や中間財が多く含まれております。この問題を明らかにするのが、TiVA (Trade in Value Added) と呼ばれるOECD (経済協力開発機構) の付加価値貿易統計です。これを使って、中国からアメリカへの輸出をみたのが下図です。

なぜ、米中対立は問題なのかーサプライチェーンの観点から改めて考える

中国の対米輸出には、第三国から輸入した部品や中間財が多く含まれている



(資料)OECD, TiVA December 2018より日本総合研究所作成

米国による関税引き上げは中国だけでなく、中国経由で対米輸出を行っている全ての国・地域に影響を与える深刻な問題

次世代の国づくり

2015年の輸出額は約5,000億ドルとなりますが、付加価値の起源がどこにあるのかをみると、中国が8割、その他の国が2割を占めます。その2割をさらに分解すると、韓国、アメリカ、台湾、日本の順となります。一見すると少ないように見えますが、中国の対米輸出の規模は非常に大きく、日本の約4倍の規模があります。

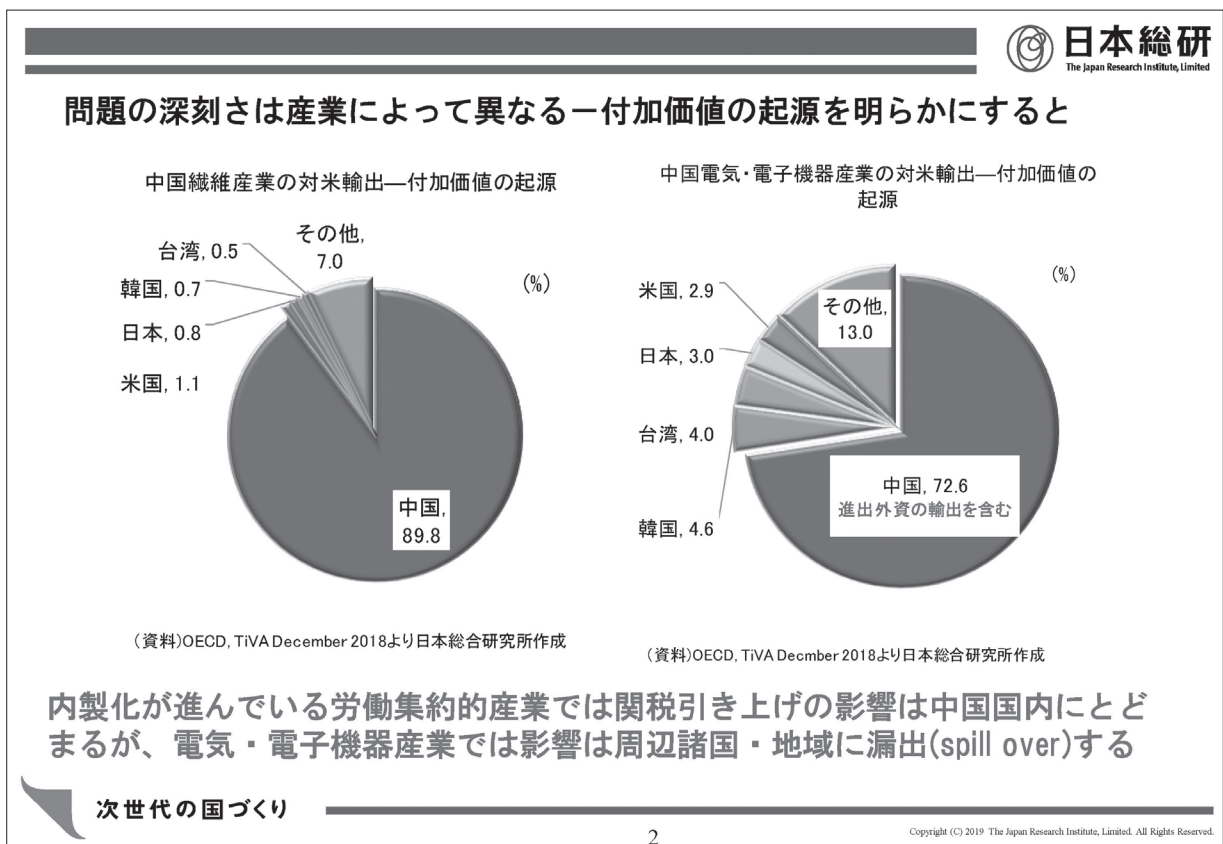
また、付加価値貿易統計でみることはできませんが、世界中の多国籍企業が中国に進出し、生産活動に従事しています。このため、アメリカによる関税引き上げは、中国だけでなく、中国経由で対米輸出を行っているすべての国・地域にとっても、非常に深刻な問題といえます。

〔問題の深刻さは産業によって異なる〕

問題の深刻さは、産業によって変わります。

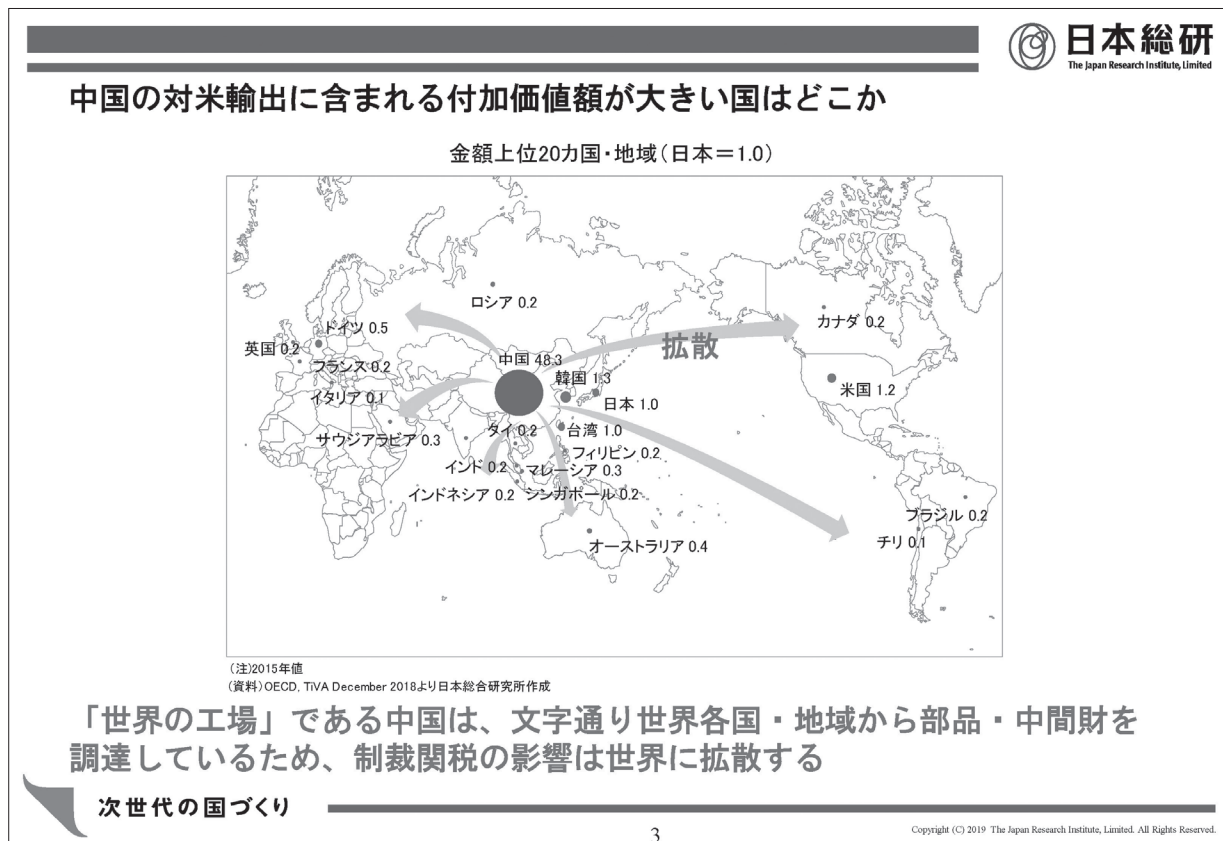
労働集約型産業の代表格であります中国の繊維産業の対米輸出について付加価値の起源がどこにあるかをみていきますと、中国が約9割を占めます。このように内製化が進んでいるため、繊維産業に対する関税引き上げの影響は中国国内にとどまるといえます。

一方、右図が電気・電子機器産業についてみたものです。中国の割合は7割に低下します。この産業では、関税引き上げの影響は中国にとどまらず、周辺アジア諸国にスピルオーバーしていくといえます。



[中国の対米輸出に含まれる付加価値額が大きい国はどこか]

中国の対米輸出に含まれる付加価値の大きい国を把握するために、日本を1として上位20カ国を世界地図上にプロットすると、中国は世界中から部品や中間財を調達していることがわかります。このため、関税引き上げの影響は世界中に拡散します。



[各国・地域がどの程度の影響を受けるかは、付加価値額ではなく、付加価値額/GDPでみる必要あり]


一方、各国経済がどの程度米中貿易摩擦の影響を受けるかについては、付加価値額ではなくて、それをGDPで割った比率で見る必要があります。同じように上位20カ国地域を地図上にプロットすると、影響が大きいのは、台湾、韓国、マレーシアの順となります。関税引き上げの影響がアジアに集中していることがわかりいただけだと思います。方や、アメリカは上位20カ国地域から外れます。



〔制裁関税の影響を回避するため、中国に対米輸出拠点を置く企業は生産拠点の移転先を探す〕

中国に対米輸出拠点を置く企業は、関税引き上げの影響を回避するため、生産拠点の移転先を必死で探しております。すべてを網羅したものではありませんが、報道資料から、日本、台湾、韓国、アメリカ、中国、それぞれの事例をまとめました。

矢印の右側に国・地域が書いてありますが、移転先としてはベトナムが圧倒的に多いようです。注目すべきは、点線部分で囲ってある台湾のEMSがどこに生産拠点を移すかです。これによって電気・電子機器産業のサプライチェーンは大きな影響を受けます。



制裁関税の影響を回避するため、中国に対米輸出拠点を置く企業は生産拠点の移転先を探す

日本、台湾、韓国、米国、中国企業の事例

日本	台湾	韓国	中国
<ul style="list-style-type: none"> ・シャープ(パソコン)→ベトナム ・任天堂(ゲーム機)→ベトナム ・京セラ(複合機)→ベトナム ・リコー(複合機)→タイ ・コマツ(建機部品)→日本、米国、タイ ・東芝機械(射出成型機)→タイ ・ミツバ(自動車部品)→ベトナム ・パナソニック(車載搭載機)→タイ ・シチズン時計(腕時計)→タイ ・カシオ計算機(腕時計)→タイ ・船井電気(液晶テレビ)→メキシコ ・日本電産(自動車部品)→メキシコ ・ケーヒン(自動車部品)→日本 ・住友重機械工業(ロボット部品)→日本 ・ジーテクト(自動車部品)→日本 ・三菱電機(レーザー加工機)→日本 ・アシックス(靴)→ベトナム ... 	<ul style="list-style-type: none"> ・エイサー(パソコン)→台湾 ・エイサー(パソコン)→不明 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(EMS: 電子機器受託生産サービス)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クアンタ(パソコン)→台湾 ・コンパル(パソコン)→台湾、ベトナム ・ペガトロン(スマホ)→インド、ベトナム ・ペガトロン(チップ)→インドネシア ・ホンハイ(スマホ)→ベトナム、インド </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>EMSが米国向けスマートフォン・パソコンの生産をどこで行うかは、電気・電子機器産業のサプライチェーンに影響</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・LG(冷蔵庫)→韓国 ・サムスン(冷蔵庫)→タイ ... <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>米国</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・スケッチャーズ(靴)→インド(ベトナム) ・アップル(スマホ)→インド ・アップル(パソコン)→インドネシア ・アップル(チップ)→インドネシア ・ゴープロ(カメラ)→メキシコ ・HP(パソコン)→台湾、タイ ・デル(パソコン)→台湾、ベトナム ・ホーム・デポ(家庭用品)→ベトナム、タイ ・ハズプロ(玩具)→インド、ベトナム ・グーグル(スマホ)→ベトナム ... 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴーテック(イヤホン)→ベトナム ・TCL集団(テレビ)→ベトナム ・恒林椅業(家具)→ベトナム ・敏華控股(家具)→ベトナム ・新座標(自動車部品)→メキシコ ・長虹華意(機械)→スペイン ・農豊科技(照明)→インド ・海利得(化繊)→ベトナム ・巨星科技(工具)→ベトナム ・国光電気(電子部品)→ベトナム ・永芸家具(家具)→ベトナム ・菜克電気(家電)→ベトナム ・江蘇通用(タイヤ)→タイ ・健盛集団(衣料)→ベトナム ・賽輪集団(タイヤ)→ベトナム ・華孚時尚(繊維)→ベトナム ・長城科技(アダプター)→ベトナム ...

資料)「中国製造業、海外移転の波」2019年8月26日 日経新聞、「米中対立長期化を懸念」2019年7月18日 日経新聞、その他報道資料より日本総合研究所作成

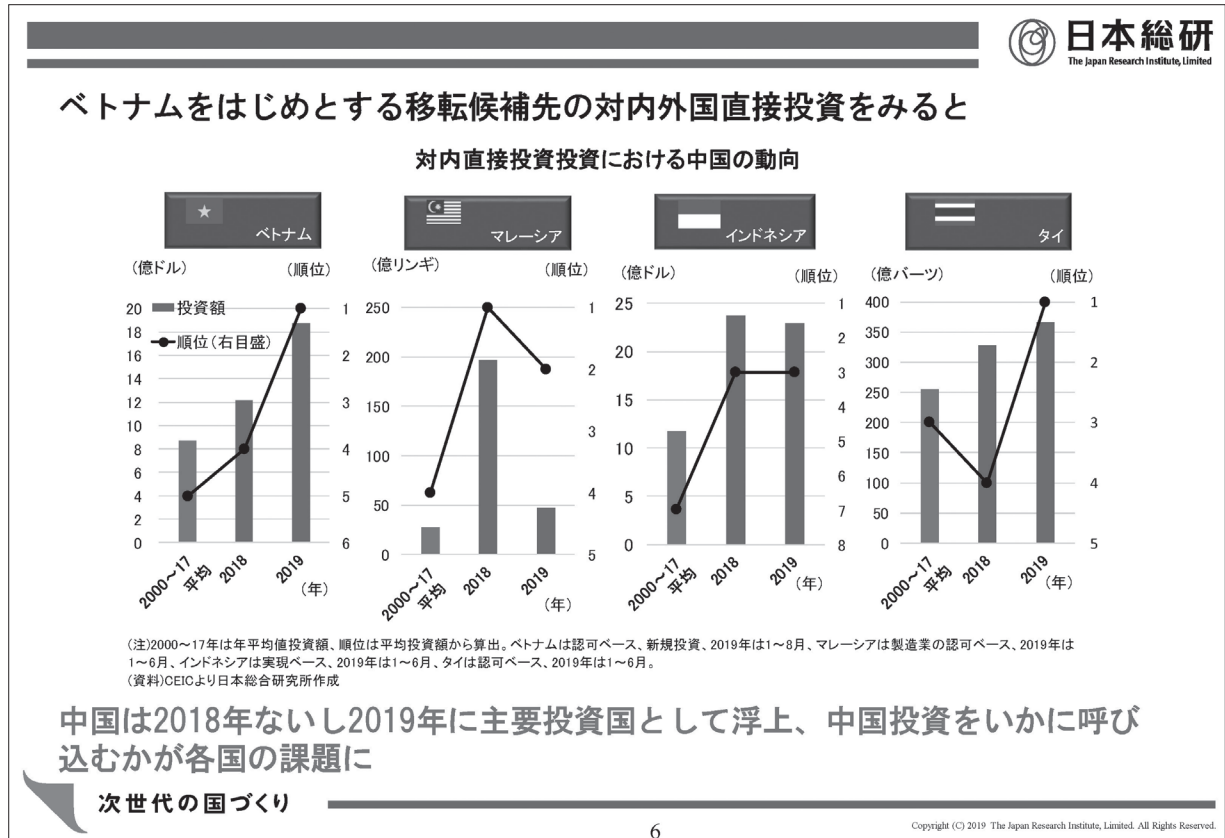
生産拠点の移転候補地としては、ベトナムが圧倒的に多い。台湾のEMS(電子機器受託生産サービス)の動向は電気・電子機器産業のサプライチェーンに影響

次世代の国づくり

5
Copyright (C) 2019 The Japan Research Institute, Limited. All Rights Reserved.

[ベトナムをはじめとする移転候補先の対内外国直接投資をみると]

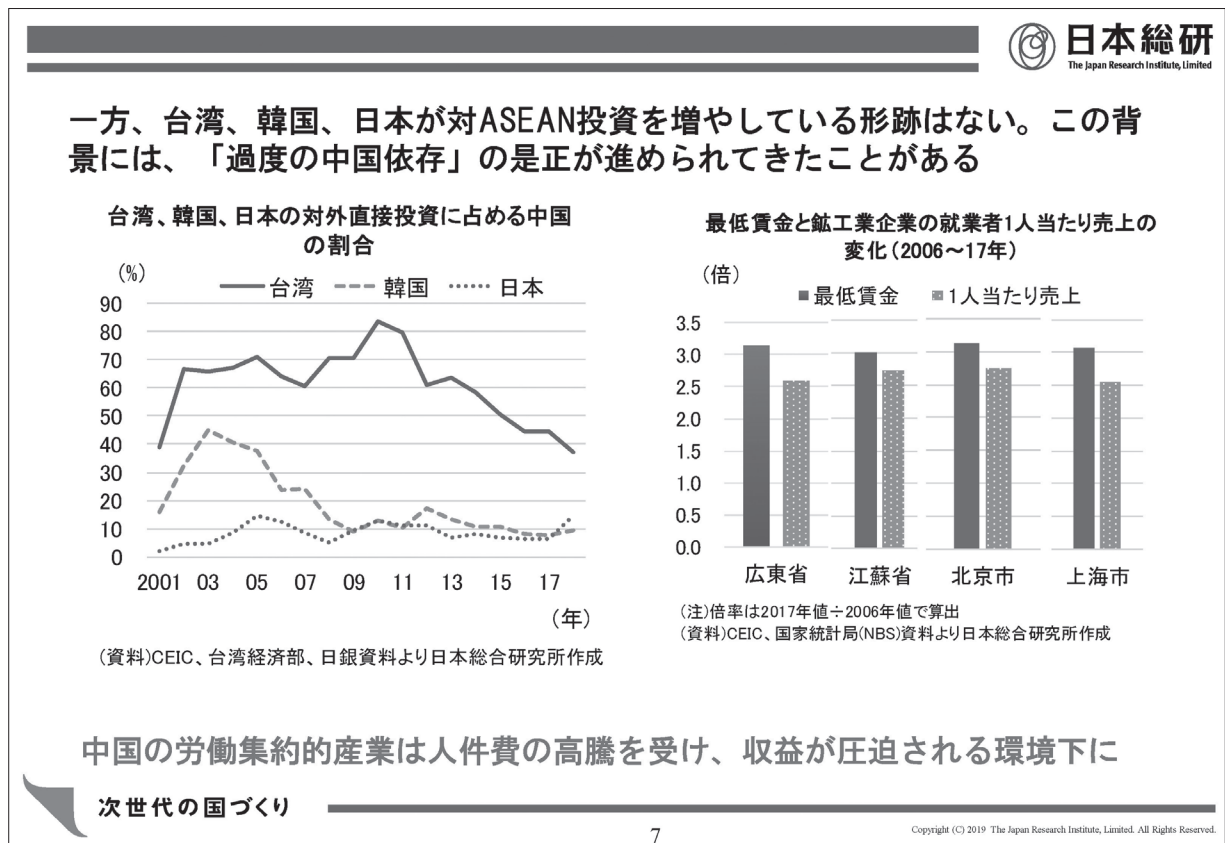
ベトナムをはじめとする移転候補先の対内直接投資をみますと、中国の投資が劇的に増えていることがわかります。一番左の棒グラフが2000年から2017年の中国の年平均投資額で、折れ線グラフがそこから導かれる国別順位です。ここから2018年、2019年と投資がどのように変化したかについてみますと、中国はいずれの国でも投資を増やしており、順位からも主要投資国になったことがわかります。



〔一方、台湾、韓国、日本が対ASEAN投資を増やしている形跡はない。この背景には、「過度の中国依存」の是正が進められてきたことがある〕

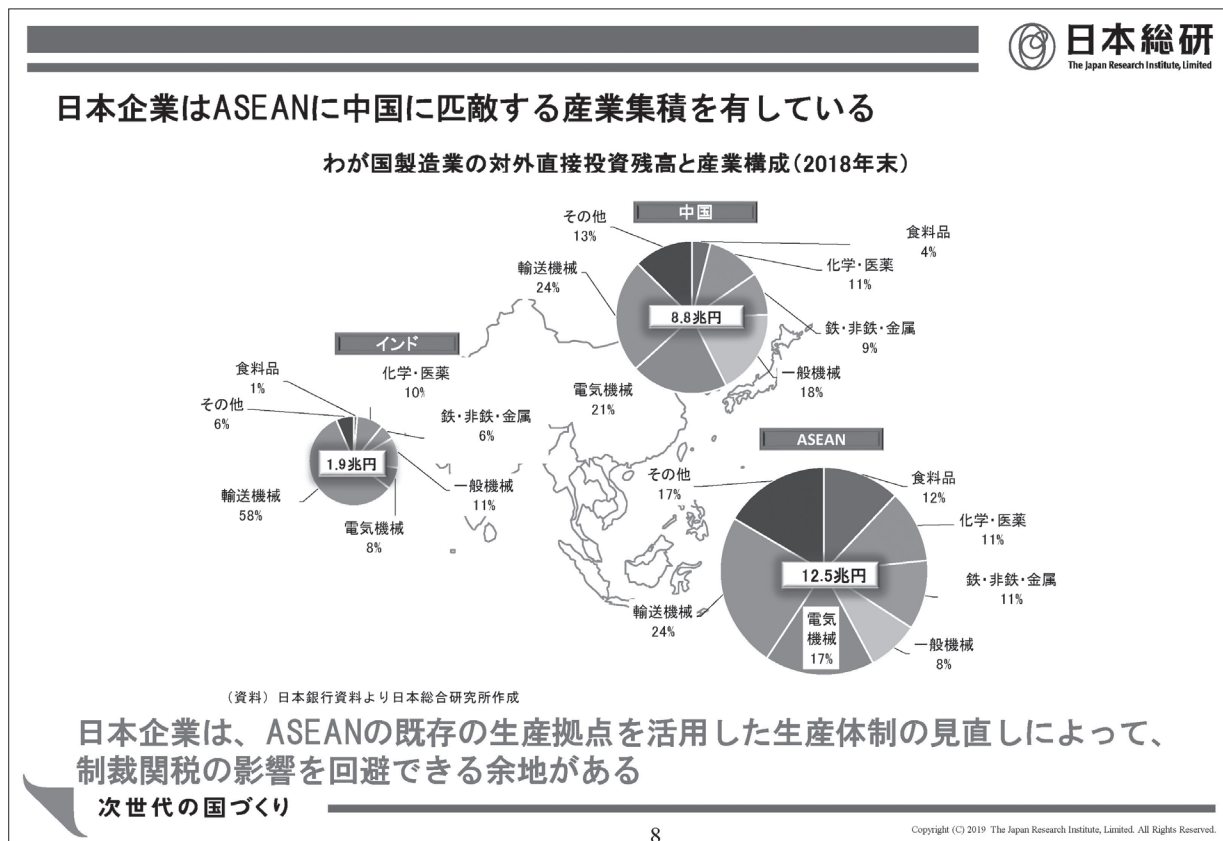
一方、台湾、韓国、日本が中国のようにASEAN投資を増やしているという形跡はありません。この背景には、過度の中国依存を是正してきたことがあります。対外直接投資に占める中国の割合をみると、台湾はピーク時には8割ぐらいありましたが、足元、4割ぐらいまで低下しています。韓国も同様に4割から1割、日本は1割前後の水準で推移しています。

中国依存の是正が進められた理由として、人件費の高騰が理由の一つとして挙げられます。右図で最低賃金と鉱工業企業の就業者一人当たりの売上の変化をみると、最低賃金の上昇率が売上の上昇率を上回っており、労働集約産業の収益が随分圧迫されてきたことがわかります。



〔日本企業はASEANに中国に匹敵する産業集積を有している〕

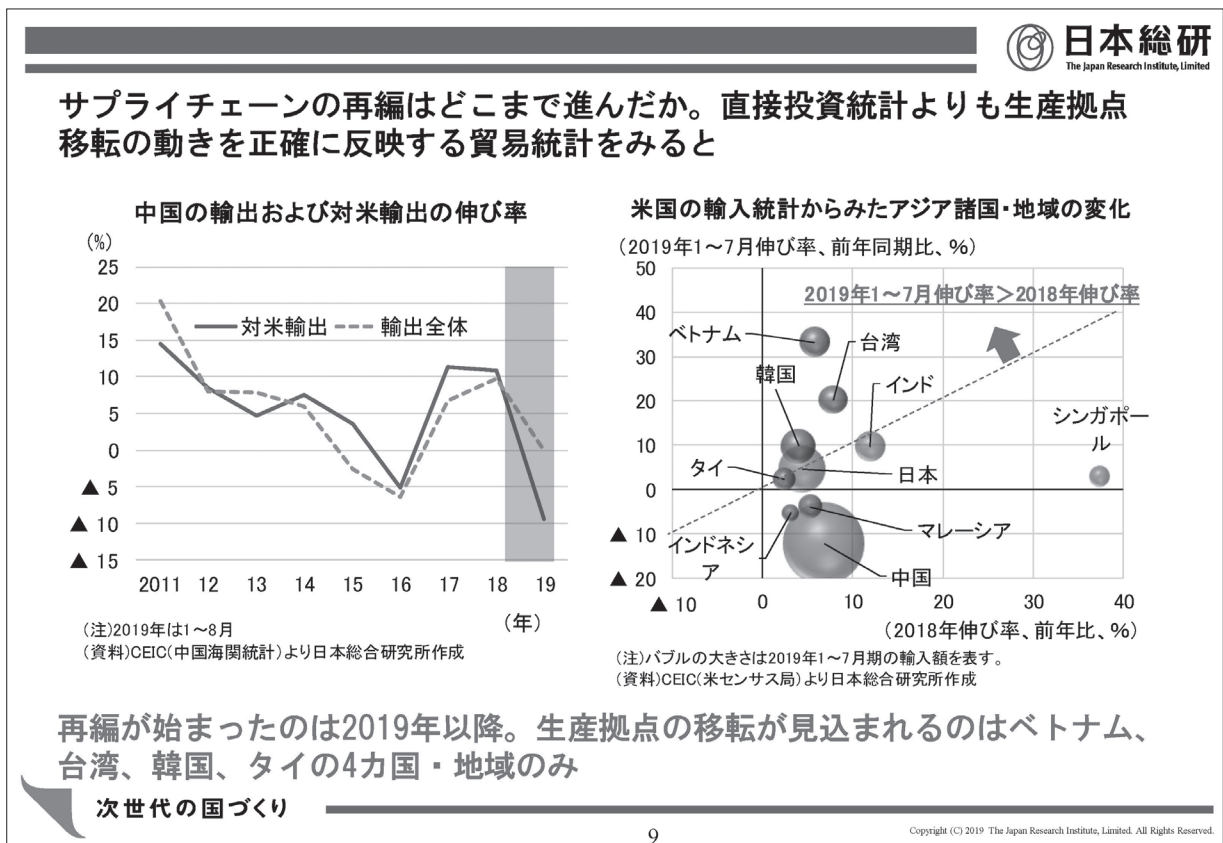
日本については、これとは違う説明が必要です。日本が中国のようにASEANの投資を増やさない理由として、ASEANに築いてきた産業集積があります。日本の製造業の対外直接投資残高を中国、ASEAN、インドと比較しますと、ASEANの残高は中国を大幅に上回っております。したがって、日本企業は、ASEANにある既存の拠点を活用した生産体制の見直しによって、制裁関税の影響を回避できる余地があります。



[サプライチェーンの再編はどこまで進んだか。直接投資統計よりも生産拠点移転の動きを正確に反映する貿易統計をみると]

サプライチェーンの再編はどこまで進んだと考えたらよいのでしょうか。この問題を明らかにするために、直接投資統計よりも生産拠点の移転の動きをより正確に反映する貿易統計をみてみました。左図で中国の対米輸出の伸び率を見ますと、2018年は前年と変わらず高い伸びを示しております。大幅減になったのは2019年に入ってからですので、再編が始まったのは2019年以降といえます。

次に、右図では、アメリカの輸入統計を使ってアジア諸国からの輸入がどう変化したのかをみています。横軸に2018年の伸び率を、縦軸に2019年の伸び率をとって、横軸と縦軸に同じ目盛りを結んだところに斜線を入れておりますので、この線より上にある国が2019年に入って対米輸出が増えた国です。バブルの大きさは輸入額の規模をあらわします。これより、生産拠点の移転が進んでいると考えられる国は、ベトナム、台湾、韓国、タイ、この4カ国に限られます。



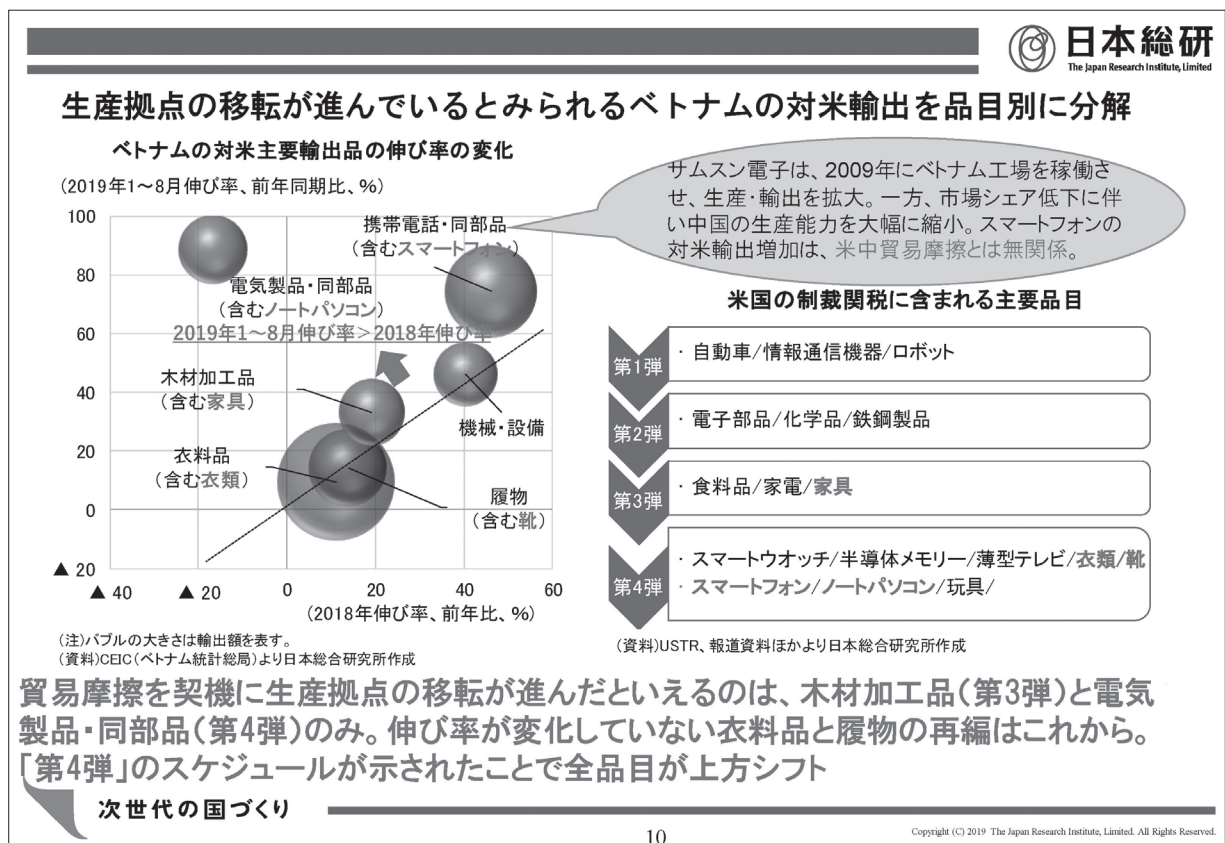
〔生産拠点の移転が進んでいるとみられるベトナムの対米輸出を品目別に分解〕

生産拠点の移転が最も進んでいると思われるベトナムについて、対米輸出を品目別に分解してみましょう。横軸に2018年の伸び率をとって、縦軸に2019年の伸び率をとって、主要品目をプロットしますと、2019年に入り対米輸出が増えたのは、電気製品、携帯電話、機械・設備、木材加工品であることがわかります。

アメリカの制裁関税品目とこれらの品目を照らし合わせますと、電気製品にはノートパソコンが含まれており、第4弾の影響を受けるであろうということがわかります。同じく携帯電話にはスマートフォンが含まれ、やはり第4弾の影響を受ける。木材加工品には家具が含まれ、第3弾の影響を受ける。衣料品には衣類、そして履物には靴が含まれており、いずれも第4弾の影響を受ける、と考えられます。

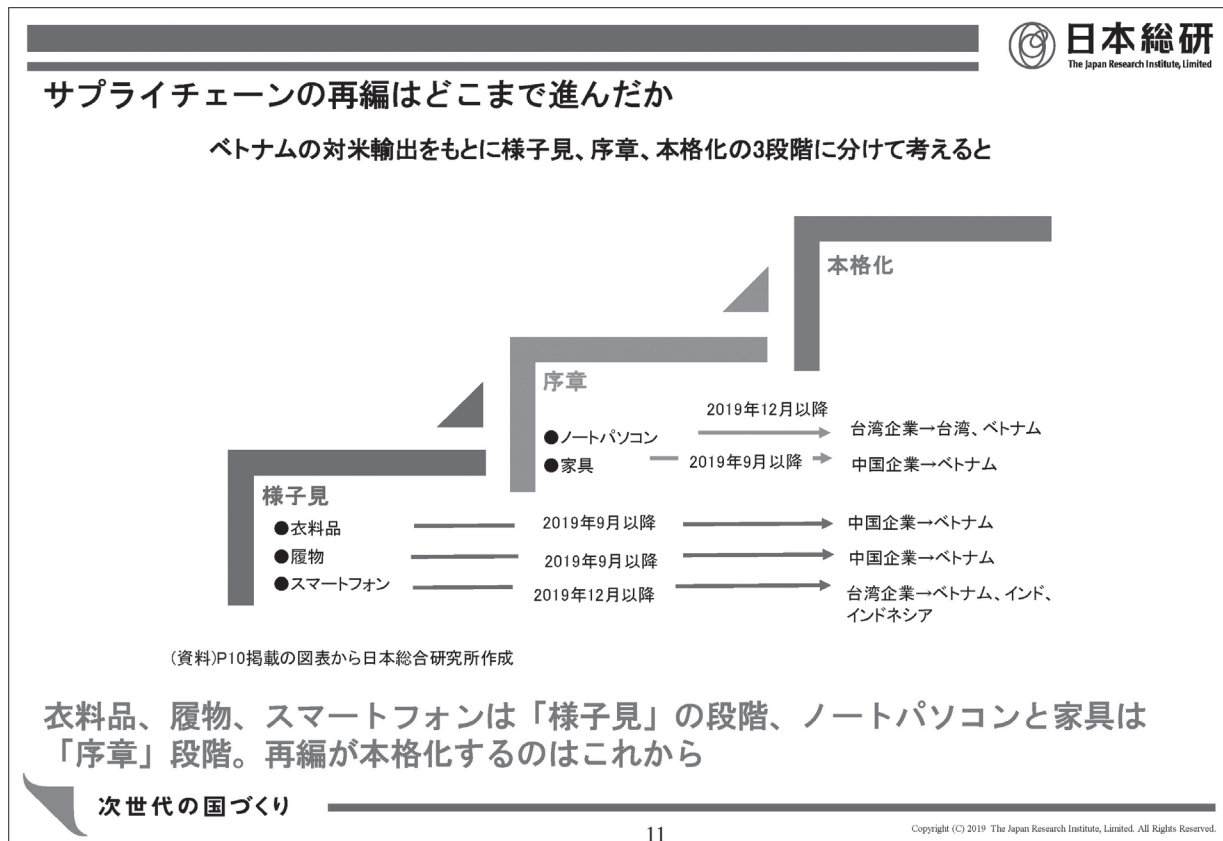
このうち携帯電話につきましては、若干説明が必要となります。左図からは貿易摩擦を受けて生産拠点の移転が進んでいるようにみえますが、実際はそうではありません。ベトナムでスマートフォンを生産しているのは韓国のサムスンです。サムスは、2009年にベトナムで工場を稼働させ、生産・輸出を拡大する一方で、市場シェアの低下に伴って中国の生産能力を大幅に縮小しております。スマートフォンは、米中貿易摩擦の影響を受けて生産拠点の移転が進んだ結果のようにみえるのですが、実際は貿易摩擦とは関係がないといえます。

貿易摩擦を機に生産拠点の移転が進んだといえるのは、今のところ、木材加工品と電気製品のみで、伸び率が変化していない衣料品と履物の再編はこれからとみるのが妥当だと考えます。



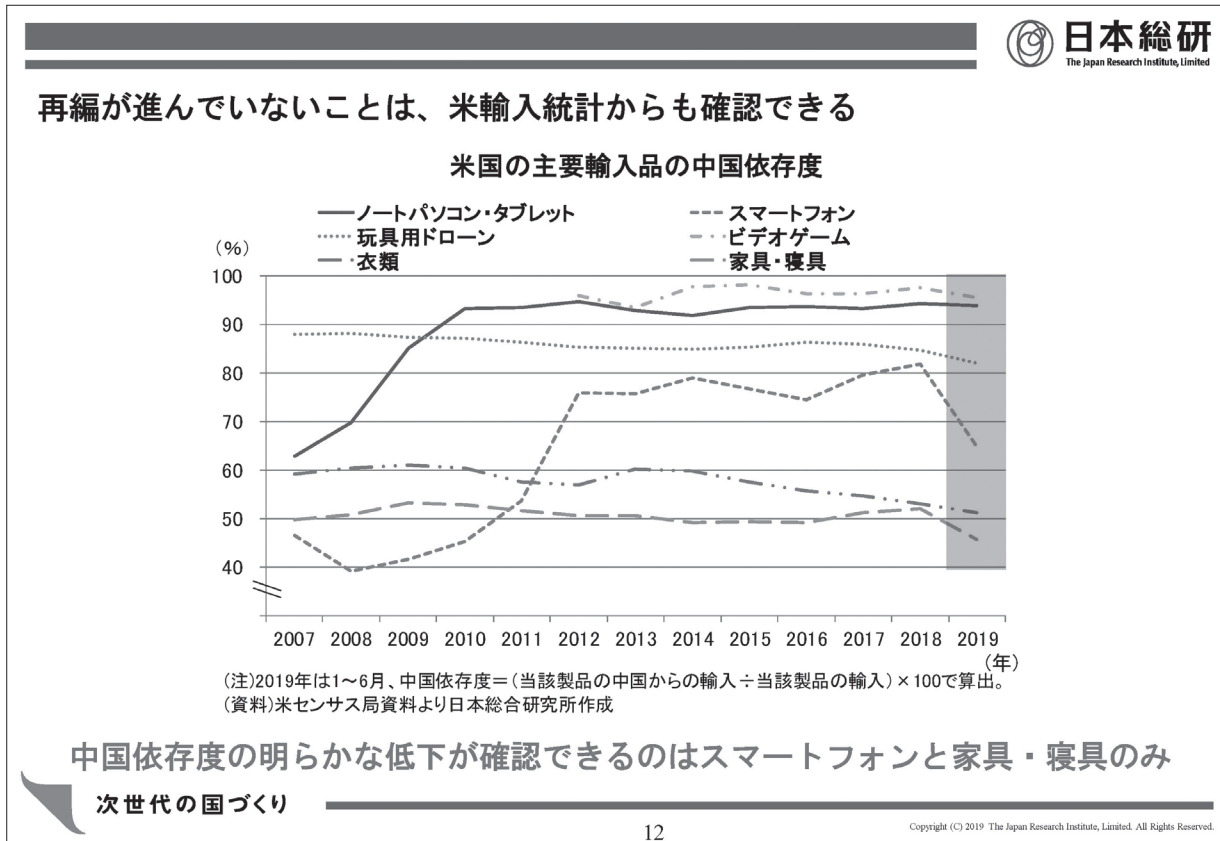
[サプライチェーンの再編はどこまで進んだか]

サプライチェーンの再編がどこまで進んだのかについて、ベトナムの対米輸出を基に、「様子見」、「序章」、「本格化」の3段階に分けて考えますと、衣料品、履物、スマートフォンについては「様子見」の段階にあり、ノートパソコンと家具は「序章」段階であるといえます。以上のことから、繰り返しのようになりますが、サプライチェーンの再編が本格化するのはいずれからといえます。



[再編が進んでいないことは、米輸入統計からも確認できる]

サプライチェーンの再編が進んでいないことは、アメリカの輸入統計からもわかります。主要輸入品の中国依存度を見たものですが、明らかな低下が確認できるのはスマートフォンと家具・寝具だけです。



[米中対立を受けたサプライチェーン再編の展望 (再編主体側のイメージ)]

米中対立を受けサプライチェーンの再編がどのように進むかという問題について、まず再編の主体側から展望したいと思います。三つの視点から見ていくとわかりやすいでしょう。第1は脱中国の動き、第2は対米輸出の伸び率、第3は中国だけの問題ですが、第三国経由の対米輸出の動向です。

脱中国の動きは、中国が最も盛んで、それに次ぐのが台湾になると思われます。ただ、台湾につきましても、製造業の就業者が300万人しかありません。一方、ホンハイ (鴻海) は中国で100万人を超える就業者を抱えておりますので、このまま米中貿易摩擦が悪化していくことになれば、ASEAN向け投資を増やすことになるだろうと思います。韓国は、先ほど申し上げましたように、すでに米中貿易摩擦前からサプライチェーンの再編に取り組んでおりますので、米中対立を機に再編に乗り出すという動きは少ないように思います。日本は、ASEANの産業集積を利用した生産体制の見直しが再編の主体になると思われます。

対米輸出の伸び率は、台湾は上昇、韓国・日本は横ばい、中国は低下となります。第三国経由の対米輸出については若干の説明が必要となりますが、これは中国経済をみる上で非常に重要になると

考えられます。

中国のASEAN向け投資が増えていくと、産業によって濃淡はあるものの、産業の空洞化が起きると考えられます。一方、ベトナムや台湾は対米輸出を増やすと同時に対中輸入も増やしています。仮にサプライチェーンの最終工程だけが第三国に移って、そこに中国が部品や中間財を輸出し続けるのであれば、空洞化は限定的となります。この場合、中国経済は対米輸出の減少幅で示されるほど悪化しないかもしれません。

米中対立を受けたサプライチェーン再編の展望（再編主体側のイメージ）

3つの視点—「脱中国」の動き、対米輸出、第三国経由の対米輸出—

	「脱中国」の動き	対米輸出伸び率	第三国経由の対米輸出	留意点
台湾	↗	↗	↘	ただし、現在の回帰政策は限界へ。注目点はスマートフォンとパソコンのEMS(電子機器受託生産サービス)の動向。
韓国	→	→	↘	米中貿易摩擦以前からサプライチェーン再編に取り組む。台湾ほど回帰は望めず。米国現地生産強化へ。電気・電子部品は台湾EMSの影響を受ける。
日本	→	→	↘	ASEANの産業集積を利用した生産体制の見直しが主体。電気・電子部品は台湾EMSの影響を受ける。
中国	↑	↓	↗	ASEAN向け投資拡大。投資先にどの程度輸出が増えるかは、貿易摩擦の影響を見極める上で重要。

(注) 脱中国＝中国の生産拠点の一部をASEAN諸国など第三国や自国に移す動き(各国・地域の対外直接投資投資統計、中国は商務部の投資ガイドのダウンロード件数)、対米輸出＝2019年伸び率-2018年伸び率、第三国経由の対米輸出＝2019対ASEAN輸出伸び率-2018年対ASEAN輸出伸び率をもとに評価。

(資料) 各種資料より日本総合研究所作成


【いくつかの重要な問題 問題1：デカップリングが進むのか】

次に、再編の受け手について予測しますが、その前に幾つか重要な問題について触れておきます。

一つは、本シンポジウムのテーマでありますデカップリングの問題です。アップルのiPhoneの生産体制がどうなるかは、この問題を考えるメルクマールになると思われます。2018年にアメリカで出荷されましたiPhoneは約6,000万台で、そのほとんどが中国で生産されております。追加関税によって、生産拠点がベトナムないしはインドに移されていくというのが標準シナリオです。

実際、アップルの主要サプライヤーの本社を国籍別にみると、中国に本社があるサプライヤーは2割にとどまっています。これだけを見ると、インド、ベトナムに生産移管することに大きな問題があるとは思えません。しかし、ロイター通信によれば、所在地構成別で、中国は約5割と大きな割合を占めるため、アップルはiPhoneの生産拠点を移したくても移せないとしています。

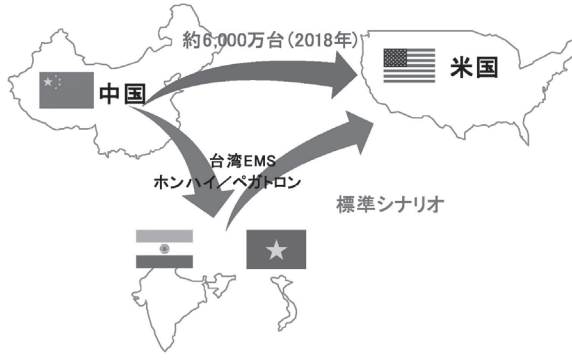
12月15日の第4弾の制裁が発動された場合、アップルがどういう反応をするかはまだわかりませんが、生産拠点を移さないということになれば、トランプ政権が期待するほどにはデカップリングは進まないと予想されます。要するに、グローバル・バリュー・チェーンにおける中国の存在感は大きく、簡単には外せないということになります。



いくつかの重要な問題

問題1：デカップリングが進むのか—iPhoneはその行方を占うメルクマールに

iPhoneの輸出規模とアップルのサプライチェーン

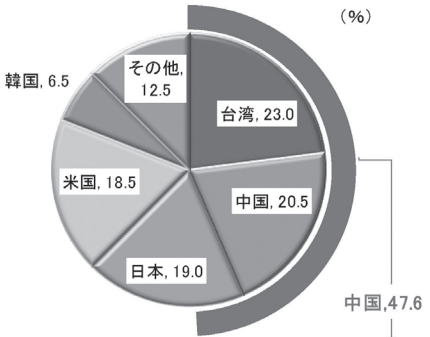


約6,000万台(2018年) 中国 → 米国

台湾EMS
ホンハイ/ペガトロン

標準シナリオ

アップルの主要サプライヤーの本社国籍構成 (2018年、200社)



(%)

国籍	割合 (%)
台湾	23.0
中国	20.5
日本	19.0
米国	18.5
韓国	6.5
その他	12.5
中国 (合計)	47.6

所在地別構成で中国が占める割合

(注)中国には香港を含む
(資料)各種報道資料より日本総合研究所作成

中国の産業集積が大きく、iPhoneの生産拠点が「移せない」ということになれば、トランプ政権が期待するほどデカップリングは進まない

次世代の国づくり

14

Copyright (C) 2019 The Japan Research Institute, Limited. All Rights Reserved.

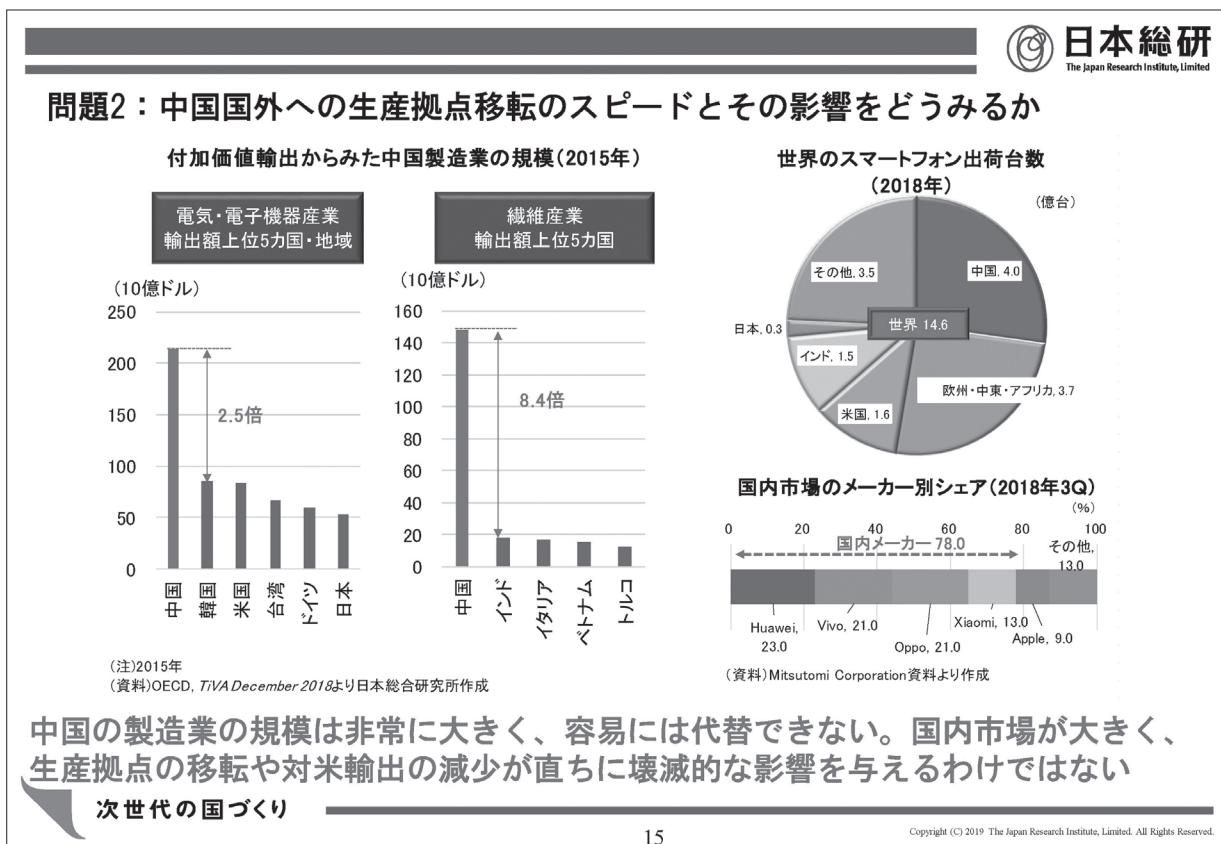
〔問題2：中国国外への生産拠点移転のスピードとその影響をどうみるか〕

もう一つは、生産拠点の移転スピードと、その影響をどうみるかという問題です。

中国の製造業の規模は非常に大きいといえます。

アジアのサプライチェーンを構成する2大産業である電気・電子機器産業と繊維産業について、付加価値輸出（外国から調達した部品や中間財を含まない正味の輸出）の規模が大きい、上位5カ国を抽出して並べたのが左図になります。これからも、中国の生産規模が非常に大きいことがおわかりいただけるかと思えます。大事なことは、生産拠点の移転は、生産効率の観点から特定の国に集中する傾向があるため、中国の生産拠点が第2位以下の国の生産能力に応じて移るということは、現実的には起こらないという点です。このため、規模の大きい中国の生産を代替するのはどの国にとっても容易なことではありません。

また、中国は国内市場が非常に大きく、生産拠点の移転や対米輸出の減少が直ちに深刻な影響を与えるわけではないことにも留意する必要があります。6,000万台のiPhoneを生産する工場が国外に出ていくと、中国にとって痛手になることは間違いありません。ただし、右図に世界のスマートフォンの出荷台数を示していますが、中国は国内で4億台のスマホを出荷しており、このうちの約8割が国内メーカーによるものです。アップルの最終組み立て工程が国外に移されると打撃になることは間違いありませんが、それによって中国のICT業界が壊滅的な影響を受けると考えるのは早計です。

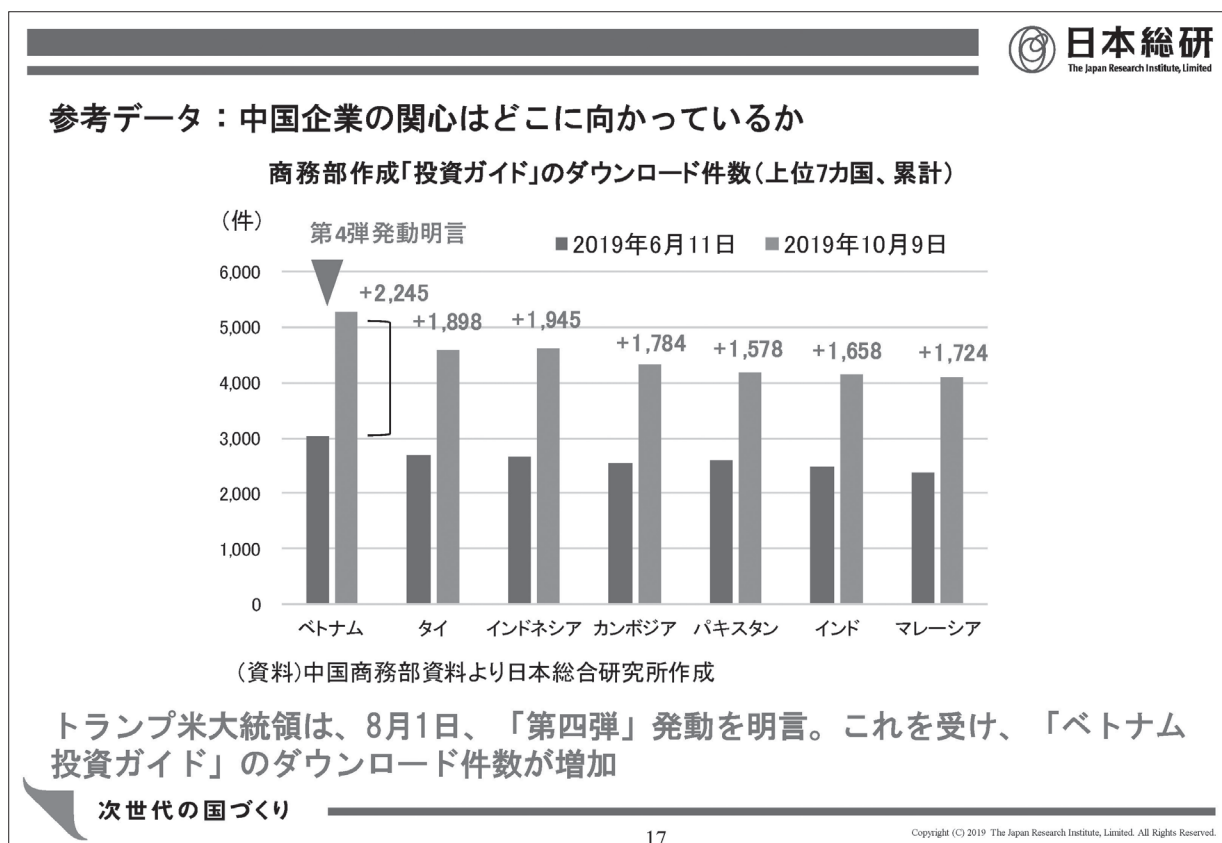


最後に、受け手側、つまり、生産代替候補地の対内直接投資と対米輸出がどうなるかについて、お話ししたいと思います。

〔参考データ：中国企業の関心はどこに向かっているか〕


中国企業の関心は、中国商務部が作成した各国の投資ガイドのダウンロード数をもとに順位付けを行うと浮かび上がってきます。8月1日、トランプ大統領が第4弾のスケジュールを発動したのを境に、ダウンロード数は大幅に増えました。なかでもベトナムの上昇が著しくなっています。

一方、サプライチェーン上の中国とのつながりは、付加価値貿易統計から各国の対米輸出に占める中国の付加価値の割合を判断材料としており、中国から部品や中間財をたくさん調達している国ほど、中国とのつながりが強く、中国が投資しやすいと考えています。



〔生産代替候補の対内直接投資と対米輸出がどうなるか（受け手側のイメージ）〕

総合的に判断しますと、ベトナムは今後も対内直接投資が増え、対米輸出が増加すると見込まれます。インドは、増加が期待されるものの、やや先行き不透明なので括弧にしました。ポイントは、iPhoneの生産が移るか否かです。タイとマレーシアにつきましては、中国企業の関心は非常に高いのですが、労働集約的な産業の集積が薄いこと、サプライチェーン上のつながりがベトナムほど強くないということから、多くは期待できないのではないかと考えます。インドネシアにつきましては、台湾のEMSがiPhoneのチップを生産すると発表しておりますので、上向くとは思いますが、やはり電気・電子産業の集積があまりない、あるいは中国とのつながりが弱いということから、ここも低調とみております。



生産代替候補の対内直接投資と対米輸出がどうなるか(受け手側のイメージ)

4つの視点－中国企業の関心、産業集積、サプライチェーン上の中国との繋がり、TPP11－

	対内直接投資/対米輸出	①中国企業の関心(順位)	②産業集積		③中国との繋がり	④TPP11	留意事項
			労働集約産業	電気・電子機器産業			
ベトナム	↑	1	◎	○	◎	◎	労働集約的産業に強み、電子部品もサムスン電子の集積あり
インド	(↗)	6	◎	○	△	－	国内市場規模の大きさと成長性が強み、iPhoneの生産拠点が移転するか否かが鍵
タイ	→	2	○	◎	○	－	中国の投資増は一带一路にかかわる投資が主
マレーシア	→	7	△	◎	○	◎	中国の投資増は一带一路にかかわる投資が主
インドネシア	↗	3	○	△	△	－	台湾のベガトロンがiPhone用のチップを生産

(注) 中国企業の関心＝中国商務部が作成した投資ガイドのダウンロード件数からみた国別順位、労働集約的産業の集積＝世界の繊維産業の付加価値輸出に占める割合(p15)、電気・電子機器産業の集積＝世界の電気・電子機器産業の付加価値輸出に占める割合(p15) 対米輸出＝2019年伸び率-2018年伸び率(p15)、サプライチェーン上の中国との繋がり度合い＝対米輸出に占める中国の付加価値/GDP(2015年)、TPP11＝参加の是非、をベースに評価。
 (資料) 各種資料より日本総合研究所作成

次世代の国づくり

16

Copyright (C) 2019 The Japan Research Institute, Limited. All Rights Reserved.

以上、駆け足になりましたが、私からの問題提起とさせていただきます。ご清聴ありがとうございました。(拍手)